ESSAI D'ASEPSIE MÉDICALE N° 21.

L'EUCALYPTOL

ET LA

TUBERCULOSE PULMONAIRE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

le 16 décembre 1887

PAR

Jules AUGIAS

Né à Toulon (Var)

Élève du Service de santé militaire
Ancien premier Externe des hôpitaux de Marseille (Concours 1885)
Médaille d'argent du Ministre du Commerce et de l'Industrie (Choléra 1885)
Lauréat de l'École de médecine de Marseille (1884-1885)
et de la Faculté de Médecine de Montpellier (mention honorable 1887)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER
IMPRIMERIE SERRE ET RICOME, RUE VIEILLE-INTENDANCE, 5
1887

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. CASTAN Doyen.
GRASSET, Assesseur.

Professeurs.

	Messieurs :
Clinique médicale.	COMBAL (✲ ✠).
Clinique des mal. ment. et nerv.	CAVALIER (✲).
Idem. (Chargé du cours).	MAIRET.
Physique médicale.	MOITESSIER (✲)
Médecine légale et toxicologie.	JAUMES.
Clinique chirurgicale.	DUBRUEIL (✲).
Chimie médicale et Pharmacie.	ENGEL.
Hygiène.	BERTIN-SANS.
Pathologie interne.	CASTAN.
Clinique médicale.	GRASSET.
Botanique et Histoire Natur.méd.	PLANCHON (✲ ✠).
Physiologie.	LANNEGRACE.
Clinique obstétricale et gynécologie	DUMAS (Léon).
Clinique chirurgicale.	TÉDENAT.
Opérations et appareils.	GRYNFELTT.
Pathologie externe.	CHALOT.
Anat. pathol. et histol.	KIENER (✲).
Anatomie (Chargé du cours).	GILIS.
Thérap. et Matière médicale.	HAMELIN (✲).

Doyen honoraire: M. BENOIT (O. ✲ ✠).
Prof. honor. MM. MARTINS (O. ✲), DUPRÉ (✲ C. ✠).

Chargés de Cours de Cliniques annexes:

Clinique des maladies des enfants.	MM. BATLLE, agrégé.
Clinique des mal. syphilit. et cutan.	GAYRAUD, agrégé.
Clinique des maladies des vieillards.	MOSSÉ (✲), agrégé.
Clinique ophthalmologique.....	TRUC, agrégé.

Agrégés en Exercice

Messieurs :	Messieurs :	Messieurs
CARRIEU.	BAUMEL.	GERBAUD.
MAIRET.	VILLE.	GILIS.
MOSSÉ (✲).	GRANEL.	MALOSSE.
REGIMBEAU (✲).	FORGUE.	BROUSSE.
BLAISE.	TRUC.	BIMAR.

M. H. GOT, Secrétaire.
M. F.-J. BLAISE, Secrétaire honoraire.

Examinateurs de la Thèse:

MM. HAMELIN, *président.*
COMBAL, professeur.
REGIMBEAU, agrégé.
BLAISE, agrégé.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553210_0140

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

J. AUGIAS.

A MES PARENTS

A MES AMIS

J. AUGIAS.

A mes Maîtres de l'Ecole de Médecine de Marseille

A mon Président de Thèse

Monsieur le Professeur HAMELIN

A Monsieur le Professeur KIENER

Médecin principal de l'Armée
Médecin-Chef de l'hôpital militaire de Montpellier

A mon Ami d'enfance François COREIL

Préparateur de Chimie à l'École de Médecine de Marseille

J. AUGIAS.

Ce travail est le résumé de quelques recherches entreprises dans les hôpitaux de Marseille et au laboratoire de bactériologie de l'Ecole de médecine de cette ville, pendant les mois d'août, septembre et octobre de cette année.

A une époque où une véritable révolution se produit dans la thérapeutique de la phtisie pulmonaire, grâce aux données fournies par l'application au domaine médical d'agents antiseptiques, dont la valeur n'est plus à démontrer en chirurgie, il nous a paru utile de nous livrer à quelques expériences destinées à vérifier la puissance d'un médicament, qui, à un certain moment, a paru destiné à jouer envers la tuberculose pulmonaire le rôle d'un véritable spécifique.

Après l'intéressante communication de M. Roussel (de Genève), l'eucalyptol a été l'objet d'études nombreuses, notamment de la part de MM. Ball, Dujardin-Beaumetz, Bouveret et Péchadre, Biot (de Mâcon). Tout dernièrement, l'étude de cet agent thérapeutique a fait l'objet de la thèse inaugurale de M. le Dr Habert, de Nancy.

Venant après tous ces remarquables travaux, le nôtre paraîtra bien modeste : nous nous estimerons heureux cependant, si, en étendant l'expérimentation clinique et en pratiquant quelques recherches de laboratoire, nous avons pu apporter un faible tribut à l'étude de cette question.

Qu'il nous soit permis auparavant d'exprimer toute notre reconnaissance à M. le Dr Alezais, médecin des hôpitaux et chef des travaux anatomiques à l'Ecole de médecine de Marseille. C'est lui qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et qui nous a facilité les moyens de la mener à bonne fin.

Que MM. les professeurs Nicolas-Duranty, Fallot et Rietsh

veuillent bien recevoir ici l'expression de notre gratitude, pour avoir mis si obligeamment à notre disposition leur service hospitalier ou leur laboratoire de bactériologie. Nous ne saurions trop les remercier des excellents conseils dont ils n'ont cessé de nous éclairer.

M. le Dr Laplane, chef de clinique médicale et M. Pagliano, interne des hôpitaux, ont bien voulu nous communiquer quelques observations recueillies dans leur service. Nous les en remercions bien volontiers.

Merci également à nos excellents amis Coreil, préparateur de chimie à l'Ecole de médecine, Bar, Vaudey et Colonna d'Istria, internes des hôpitaux. Leur concours nous a rendu la tâche plus facile, et nous n'attendions pas moins de leur obligeance et de notre amitié.

ESSAI D'ASEPSIE MÉDICALE

L'EUCALYPTOL

ET LA

TUBERCULOSE PULMONAIRE

Entre tous les germes pathogènes, le bacille de la tuberculose est celui qui présente la résistance la plus énergique à l'action des antiseptiques.

Dans une communication à l'Académie des Sciences, M. Galtier insiste sur les dangers continus que présentent les matières tuberculeuses, même après avoir subi le chauffage, la dessiccation, le contact de l'eau, la salaison, la congélation et la putréfaction.

Desséché à une certaine température, le virus de la tuberculose n'est en rien stérilisé ou affaibli; on dirait même que cette dessiccation ne fait que rendre plus facile sa conservation ultérieure.

Des matières tuberculeuses soumises à la dessiccation depuis quinze jours, un mois, trente-huit jours à une température au-dessous de 30°, ont été inoculées dans le tissu cellulaire sous-cutané, le péritoine, le système circulatoire d'un

certain nombre de cobayes et ont amené rapidement la mort de ces derniers.

De même, des particules caséuses restées en contact pendant 48 heures à l'action du sel de cuisine à raison de 6 gr. de chlorure de sodium pour 16 gr. de substance nocive, n'ont pas empêché des lapins inoculés d'acquérir la tuberculose au bout d'un temps assez court.

Le séjour dans les eaux vives ou dormantes n'exerce aucune influence sur la vitalité du bacille tuberculeux; des morceaux de rate tuberculeuse ont pu séjourner dans l'eau pendant dix, quinze et dix-sept jours, sans avoir rien perdu de leur virulence, bien qu'arrivés à un certain degré de putréfaction.

Du petit-lait, du lait, du suc de rate et du poumon tuberculeux abandonnés depuis dix et vingt jours à la putréfaction dans un milieu dont la température variait chaque jour de 8° à 20° au-dessus de zéro, ont communiqué la tuberculose à des lapins et à des cobayes.

L'exposition de produits tuberculeux à des températures de 3, 4, 5, 6, 7 et 8 degrés au-dessous de zéro, la congélation alternant avec des températures de + 3, 4, 5, 6, 7 et 8 degrés centigrades, n'exercent aucune action neutralisante sur le bacille de la tuberculose.

Le même expérimentateur est parvenu à rendre tuberculeux un certain nombre de cobayes et de lapins, en introduisant, dans leur appareil circulatoire, les substances suivantes.

1° De la rate de lapin tuberculeux ayant séjourné sur le bord extérieur de la fenêtre du laboratoire pendant deux nuits et deux jours, la température nocturne étant descendue à — 3° et — 4°; la température diurne s'étant élevée à + 3°.

2° Du poumon de vache phtisique exposé pendant 14 jours à l'air libre, la température de la journée étant

montée de + 1° à + 8°, et celle de la nuit ayant baissé de 0° à — 7°.

3° De la rate de lapin soumise pendant 9 jours et 9 nuits aux mêmes variations de température.

4° Du poumon de vache tuberculeuse, resté exposé aux variations précitées pendant 17 jours et 17 nuits.

On peut se rendre facilement compte, par ces expériences, de la résistance considérable que présente le bacille de Koch vis-à-vis de certains agents physiques.

Au point de vue de l'action des antiseptiques ou de substances prétendues telles sur la destruction ou l'atténuation de la virulence de la matière tuberculeuse, on se heurte à des obstacles identiques aux précédents.

« Hippolyte Martin (1) fait un mélange de produits tuberculeux et d'une quantité déterminée d'un liquide antiseptique, puis l'injecte dans le péritoine de cobayes. Ceux-ci meurent tuberculeux, montrant ainsi que le tubercule n'a pu être détruit par des solutions même assez concentrées. Le brome, la créosote, l'acide phénique, le sublimé, n'ont donné entre ses mains aucun résultat satisfaisant. Coze et Simon, de Nancy, ont répété des expériences semblables et ont eu les mêmes insuccès. Dans un seul cas, ils ont obtenu avec la créosote un ralentissement de la marche de la maladie. L'acide fluorhydrique (H. Martin) à 1 pour 3000 et l'acide sulfhydrique (Niepce et Pilate) paraissent cependant avoir une certaine action.»

Tout dernièrement, MM. Filleau et Petit, dans des recherches récentes, ont étudié l'action de certains agents chimiques sur le bacille tuberculeux et ont conclu que pour rendre ce dernier inactif, il fallait recourir à des moyens inapplicables en clinique. C'est ainsi que ces expérimentateurs n'ont

(1) Lemoine. Thèse d'agrégation, Paris 1886.

pu stériliser le micro-organisme, qu'en le soumettant à l'ébullition, à un courant de vapeur ou bien encore à un séjour prolongé dans des substances caustiques, telles que l'ammoniaque, l'acide salicylique concentré. Dans un crachat en putréfaction depuis 40 jours, le bacille n'avait rien perdu de sa virulence ; le subimé corrosif lui-même est impuissant contre lui.

En présence de ces résultats, il est bien entendu qu'il nous faut, jusqu'à nouvel ordre, renoncer à l'emploi d'un agent qui, introduit dans l'organisme, ait sur le bacille de la tuberculose une action réellement destructive. En un mot, pour le moment, l'antisepsie médicale en matière de tuberculose est loin de pouvoir être réalisée d'une façon efficace.

Le microbe de la tuberculose parvenu au cœur de la place, c'est-à-dire dans l'intimité de nos organes, un acte énergique de résistance s'opère au milieu du tissu envahi; de cette irritation permanente naît un travail de prolifération cellulaire, qui n'a d'autre but que d'enserrer dans une production scléreuse le foyer d'infection. Il n'est pas rare de trouver à l'autopsie des cavernes étroitement enserrées dans un tissu de cicatrice, opposer ainsi une barrière infranchissable à la dispersion des germes dans le torrent circulatoire ou le territoire ambiant.

Mais, en dehors des agents qui se proposent de stériliser complètement le bacille tuberculeux, n'en existe-t-il pas d'autres qui, sans avoir la prétention de jouir de propriétés aussi radicales, constituent pour le contage un milieu impropre ou tout au moins défavorable à sa culture et à son développement? C'est là le problème qu'il s'agit de résoudre, et c'est de cette nouvelle manière de voir qu'est sorti le traitement aseptique de la phtisie pulmonaire. Ce traitement n'a d'autre but que de retarder l'évolution de l'élément infectieux,

et de donner à l'organisme le temps de réagir, de reprendre le dessus, dans cette lutte contre le germe pathogène.

Une hygiène sévère, une climathérapie bien comprise, un régime fortifiant et tonique n'agissent pas d'une façon bien différente dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, et il faudrait bien se garder de se priver de l'action précieuse de certains médicaments, tels que l'huile de foie de morue, pour n'employer exclusivement que certaines substances dont la vertu microbicide est loin encore d'être établie d'une façon péremptoire.

Depuis le temps relativement court où a été poussé le cri de guerre à outrance contre la tuberculose, bien des recherches ont été faites, bien des médicaments ont été expérimentés. L'acide fluorhydrique, le sublimé, le brome, l'iode, la créosote, les acides sulfhydrique et sulfureux, l'eucalyptol, le phosphate de cuivre marquent les étapes les plus importantes de la marche des idées dans ce sens ; aujourd'hui encore, deux expérimentateurs, MM. Filleau et Petit, paraissent amenés, par leurs recherches, à considérer l'acide phénique, en injections hypodermiques, comme le seul moyen d'arrêter l'évolution du processus tuberculeux.

CHAPITRE II.

HISTORIQUE DE LA QUESTION.

M. Roussel (de Genève) est le premier qui fasse mention de l'eucalyptol dans le traitement des phtisies. Dans une publication parue dans le courant de l'année 1887, cet expérimentateur, examinant les divers procédés qui permettaient de mettre en présence l'eucalyptol et les lésions thoraciques, rejetait le système des inhalations bronchiques qui, disait-il, ne dépassent pas les bronchioles d'un certain diamètre, et concluait à l'adoption du procédé des injections hypodermiques. L'eucalyptol, introduit dans le torrent circulatoire, s'élimine surtout par les voies respiratoires, et imprègne tout l'arbre aérien de ses vapeurs, qui exercent sur les bacilles de la tuberculose une action véritablement délétère.

Le 22 mars 1887, M. Ball, dans une Communication à l'Académie de médecine, annonce que depuis un an environ, il avait entrepris dans son service, à la prière de de M. Roussel, un certain nombre d'expériences destinées à vérifier la valeur de l'eucalyptol dans la tuberculose pulmonaire.

«Vingt-un malades, dit-il, ont été soumis à ce traitement. Sur ce nombre: six sont morts, dix ont été améliorés et ont quité l'hôpital, cinq sont encore en traitement; l'un de ces derniers, qui présentait jadis des bacilles tuberculeux dans les crachats, n'en a plus aujourd'hui.»

L'amélioration survenue dans l'état des tuberculeux en traitement a surtout porté sur la diminution de l'expectoration et de la fièvre, sur la disparition des sueurs nocturnes et de la diarrhée. L'eucalyptol semblerait exercer une action spécifique sur la phtisie pulmonaire.

Quelques jours plus tard, M. Dujardin-Beaumetz fait connaître à l'Académie de Médecine qu'il a expérimenté dans son service ce nouveau mode de traitement, mais que les résultats obtenus diffèrent sensiblement de ceux avancés par M. Ball. Selon lui, l'eucalyptol serait sans action sur le bacille, mais ne modifierait que l'expectoration, qu'il diminue d'une façon notable en produisant, il est vrai, quelquefois des phénomènes d'oppression pulmonaire. Administré à haute dose, le médicament occasionnerait chez certains malades un dégoût manifeste, qui les empêcherait de manger et se serait montré impuissant contre les tuberculoses fébriles qu'il aurait aggravées d'une façon sensible.

Déjà, à Lyon, des recherches avaient été faites dans ce sens quelque temps avant la communication de M. Ball à l'Académie de Médecine, et MM. Bouveret, professeur-agrégé à la Faculté de médecine et Péchadre, interne des hôpitaux, publient au commencement de l'année un remarquable travail dans le *Lyon Médical*. D'après ces auteurs, la médication eucalyptolée agirait différemment, suivant que l'on se trouve en présence de phtisie apyrétique et de tuberculose fébrile.

Diminuant l'expectoration et produisant chez quelques malades une augmentation de poids sensible, la méthode se serait montrée impuissante contre les phtisies fébriles, et ne devrait être considérée que comme un agent plus fidèle de la médication balsamique.

Quelques jours plus tard, M. Biot (de Mâcon) annonce qu'il a expérimenté le traitement de la phtisie par les injections hypodermiques d'eucalyptol, et qu'il n'a qu'à se louer

des résultats obtenus. L'auteur termine sa note en disant: « Je ne veux pas dire que les injections d'eucalyptol guérissent toutes les phtisies, ceci est affaire d'études prolongées, d'observations multiples et patientes....., mais, ce que je puis affirmer, c'est que, parmi toutes les méthodes employées pour guérir ce mal terrible de la tuberculose, les injections hypodermiques d'eucalyptol sont une des plus commodes, des plus immédiatement efficaces et de beaucoup la plus inoffensive. Je ne saurais donc trop insister sur la valeur du procédé. »

Au mois de juin de la même année, M. le Dr Laplane, chef de clinique à l'École de médecine de Marseille, publiait dans le « *Marseille Médical* » le résultat d'expériences entreprises dans le service de M. le professeur Villard. Le traitement portait sur 15 malades. « Nos 15 tuberculeux, dit M. le Dr Laplane, ont toujours présenté au bout de peu de temps une amélioration notable: l'appétit revenait et avec l'appétit, les forces : l'expectoration, très abondante chez quelques-uns, diminuait d'une façon considérable ; cette diminution de l'expectoration a été l'un des phénomènes les plus constants que nous ayons observés. — D'autre part, la toux diminuait de fréquence, les sueurs nocturnes disparaissaient le plus souvent, ainsi que la diarrhée. »

M. Laplane reconnaît cependant que la marche de la maladie n'a rétrocédé en rien pendant la durée du traitement, les bacilles n'ont pas disparu des crachats et l'augmentation de poids a été en général assez faible.

Citons, en terminant, l'intéressant travail de M. le Dr Habert (de Nancy). Les conclusions de M. Habert ne s'écartent pas sensiblement de celles émises par les précédents auteurs ; elles confirment la valeur de l'eucalyptol dans les phtisies chroniques apyrétiques, mais infirment complètement la puissance du médicament en tant qu'agent spécifique.

CHAPITRE III.

L'EUCALYPTOL CONSIDÉRÉ AU POINT DE VUE CHIMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE.

Le botaniste Labillardière, attaché à l'expédition de d'Entrecasteaux, est le premier savant qui fasse mention de l'*Eucalyptus globulus*. Il vit pour la première fois cet arbre le 6 mai 1792, sur la terre de Van-Diemen. Frappé d'admiration à la vue de ces géants du règne végétal, il fit ressortir tous les avantages qu'il y aurait à tirer du transport et de la culture de ces arbres en Europe. Quelques échantillons de cet arbre furent bien importés en France dans la suite, mais ce n'est qu'en 1854, grâce aux soins d'un botaniste français, M. Ramel, que l'Eucalyptus fut réellement vulgarisé en Europe et en Algérie.

Implanté sur un sol favorable, l'Eucalyptus s'élève avec une rapidité vraiment surprenante; or, comme cette croissance exagérée ne se produit que grâce à une quantité d'eau énorme que le végétal emprunte aux terrains environnants, les plantations de cet arbre sont considérées à juste titre comme un excellent moyen d'assèchement des lieux marécageux. En même temps, l'Eucalyptus purifie l'air par les émanations qu'il répand, et l'on n'est plus à citer aujourd'hui les lieux malsains dans lesquels la malaria régnait en souveraine, et où cet arbre a conféré aux habitants ou colons une véritable immunité.

En Algérie, en Provence, en Corse les plantations d'*Euca-*

lyptus globulus se sont multipliées, et les résultats acquis justifient pleinement l'appellation des Espagnols, qui désignent ce végétal sous le nom d'« arbre à fièvre ». Enfin, les Drs Tristany, Ahumada, Castan, Carlotti et Keller sont unanimes à donner à l'eucalyptol la première place après la quinine.

Les feuilles de l'*Eucalyptus globulus* contiennent un certain nombre de principes, dont les plus connus sont de la chlorophylle, une résine, un acide tannique précipitant en noir les sels ferriques, et enfin une essence oxygénée qui est l'eucalyptol. Il a été impossible de trouver dans l'Eucalyptus un produit ayant une ressemblance quelconque avec un alcaloïde.

L'eucalyptol se présente sous l'aspect d'un liquide incolore, doué d'une odeur aromatique analogue à celle du camphre, bouillant régulièrement à 175° lorsqu'il est pur; peu soluble dans l'eau, mais soluble en toutes proportions dans l'éther et le sulfure de carbone, soluble dans l'alcool, la benzine, l'essence de térébenthine, les huiles grasses. Il dissout le camphre, les résines, les corps gras, le goudron, comme toutes les essences naturelles.

M. Cloëz est le premier qui ait fait une étude spéciale de l'eucalyptol, et donne à ce corps la formule suivante :

$$C^{24}H^{20}O^{2}$$

Cependant la constitution intime de l'eucalyptol est loin d'être parfaitement établie. Considéré comme un camphre par M. Cloëz, ce corps serait, d'après MM. Faust et Homeyer, formé d'un mélange de terpène et de cymène.

Enfin, M. Tajasque, dans un travail auquel nous empruntons la plupart des détails qui précèdent, tendrait à regarder l'eucalyptol comme un véritable alcool.

Suivant Mees (de Leyde), l'eucalyptol jouirait d'un pouvoir anti-zymotique considérable. A la dose de 1/2 p. 100,

cette substance arrête la fermentation alcoolique du sucre, et dans la proportion de 0,15 p. 100, elle anéantit la contractilité des leucocytes. D'après Buccholtz, une solution d'eucalyptol au 666me détruit le pouvoir de reproduction de bactéries et peut, sous ce rapport, être comparé à l'acide salicylique.

« A doses élevées, dit Fonssagrives, l'eucalyptol est toxique comme le sont toutes les essences. Il suffit de l'injection hypodermique de 20 gout. de cette essence chez un chien pour produire des accidents graves. Dans une de nos expériences de cours, cette quantité ayant été introduite sous la peau d'un chien de forte taille, les accidents se produisirent au bout de 10 minutes : la respiration devint haletante, le cœur se mit à battre avec violence; il se produisit de l'ivresse, de la titubation, un état paralytique du train de derrière ; au bout de trois quarts d'heure, l'élimination de l'eucalyptol qui s'était faite principalement par la muqueuse aérienne, comme le montrait l'odeur caractéristique de l'haleine, étant terminée, tout rentra dans l'ordre. »

D'après MM. Biuz et Siegen, l'eucalyptol jouirait de propriétés anti-fermentescibles et anti-putrides aussi énergiques que celles de la quinine ; comme elle, elle agirait plus énergiquement sur les ferments organisés que sur les ferments non organisés.

Selon MM. Nothnagel et Rossbach, l'eucalyptol possède une saveur aromatique, brûlante; il provoque de la cuisson dans le larynx et une sensation de chaleur dans l'estomac, mais sans altérer l'appétit du moins jusqu'à la dose de 1 gr. Aux doses de 2 à 4 gr., il donne lieu à de la pression épigastrique, à des éructatiens et à des troubles digestifs. A petite dose, il augmente la sécrétion de l'urine.

« Les phénomènes généraux qu'il provoque sont, au début, des phénomènes d'excitation, mais ce n'est pas à une action

directe de l'eucalyptol qu'il faut attribuer ces phénomènes, ils ne dépendent que des sensations douloureuses résultant de l'injection sous-cutanée ou de l'ingestion de la substance trop concentrée.

»L'administration de l'eucalyptol, même sous forme d'inhalations, donne rapidement lieu aux phénomènes suivants : céphalalgie, ivresse et prostration intellectuelle.

»Chez Siegen, sous l'influence de 3 gr. 5 d'eucalyptol, état quasi-paralytique du cerveau et de la moelle épinière; somnolence, affaiblissement des réflexes et de la respiration, de plus, diminution de la force du cœur (Schläger), abaissement de la pression sanguine et diminution considérable de la température.

»L'eucalyptol qui a pénétré dans le sang en sort avec l'air expiré et l'urine, laquelle dégage alors une odeur semblable à celle de la violette. »

CHAPITRE IV.

DE LA VALEUR MICROBICIDE DE L'EUCALYPTOL.

En présence des cas heureux dans lesquels les injections sous-cutanées d'eucalyptol avaient amené des améliorations notables et fait disparaître jusqu'aux bacilles des crachats des phtisiques, il était permis de se demander si l'eucalyptol possédait réellement une action germicide vis-à-vis du microbe de la tuberculose.

Déjà, en 1883, des expériences entreprises par MM. les professeurs Coze et Simon (de Nancy) tendent à prouver que l'eucalyptol est sans action sur le bacille tuberculeux.

Les expériences entreprises par ces auteurs peuvent se resumer en ceci: ils mélangent des crachats de phtisiques avec de l'eucalyptol, et inoculent le tout après une durée de contact plus ou moins variable. Ils inoculent la tuberculose à des animaux et essaient d'en prévenir le développement en injectant de l'eucalyptol, au lieu d'inoculation primitive. Ils prennent un animal en pleine évolution tuberculeuse et essaient d'en enrayer le progrès. Dans ces trois cas, l'eucalyptol s'est montré impuissant.

Dans le courant de janvier 1887, M. Chabannes, interne des hôpitaux, fait à la Société des Sciences médicales de Lyon, au nom de M. Perret, professeur-agrégé, médecin des hôpitaux et en son nom, une communication sur des expériences destinées à rechercher l'action sur le bacille tuber-

culeux de la solution d'eucalyptol à 5 p. 100, fabriquée par M. Meunier.

«Ces expériences, dit M. Chabannes, ont consisté à injecter sous la peau de 10 cobayes des mélanges variés de crachats tuberculeux et de la solution d'eucalyptol de M. Meunier.

»Un cobaye témoin a reçu des crachats tuberculeux purs, les neuf autres ont été inoculés respectivement avec les mélanges suivants:

Crachats tuberculeux.....	1 gr.
Solution d'eucalyptol à 5 p. 100.	3 —
Eucalyptol $^{5}/_{10}$ et $^{2}/_{10}$ de cent. cube	
Crachats.....	1 gr.

»La durée du temps, pendant lequel les crachats et le microbicide sont restés en contact, a varié de un quart d'heure à six jours.

»Les résultats de ces inoculations ont été les suivants: 8 cobayes sont morts naturellement, 1 cobaye a été sacrifié le 25 janvier, 1 cobaye est encore vivant, et il est important de noter que c'est précisément l'animal témoin, celui qui avait été inoculé avec des crachats seuls, sans mélange d'eucalyptol. Les morts se sont réparties de la façon suivante : 3 dans les 8 premiers jours sans trace de tuberculose, mais tous avec de vastes abcès au point d'inoculation; 2, 10 jours après l'inoculation avec tuberculose probable; 3 après 16 jours et 22 jours avec tuberculose certaine, 1 sacrifié après 32 jours, très manifestement tuberculeux.

«Parmi les cobayes devenus tuberculeux, on trouve 3 inoculations faites avec un mélange de crachats et d'eucalyptol en grande quantité, n'ayant macéré que deux heures au plus, 2 inoculations faites avec un mélange de crachats et d'eucalyptol dans la proportion de $^{4}/_{10}$ et $^{3}/_{10}$ de cent. cube, après contact de 24 heures, et enfin une inoculation avec un mélange de $^{1}/_{10}$ de cent. cube d'eucalyptol et de crachats ayant

macéré ensemble cinq jours pleins. C'est le cobaye de cette dernière expérience qui a dû être sacrifié au bout de 32 jours et qui présentait des lésions tuberculeuses caractéristiques de la rate, des ganglions lymphatiques et enfin des poumons.»

D'après ces recherches, les auteurs concluent que l'action de l'eucalyptol sur la destruction du bacille tuberculeux est nulle, et qu'elle n'a fait même que précipiter l'évolution du processus tuberculeux.

Nous avons, de notre côté, entrepris quelques expériences relativement à la valeur germicide de l'eucalyptol, mais nous avons suivi, dans notre expérience, une marche un peu différente.

Le procédé qui permet de juger le plus sûrement de la valeur antiseptique d'une substance donnée, consiste: 1° à isoler à l'état de pureté parfaite le micro-organisme; 2° à faire agir sur lui, pendant un temps plus ou moins long, le corps dont on recherche le pouvoir microbicide; 3° à inoculer le mélange ainsi produit à des animaux capables de réaliser, dans toute son intégrité, la maladie dont on recherche le spécifique.

Les expérimentateurs précédents employaient des mélanges d'eucalyptol et de crachats tuberculeux; nous avons pensé qu'un tel procédé est défectueux au point de vue de la méthode, et qu'il peut entacher d'erreur les résultats obtenus. En effet, en outre du bacille de Koch, il peut se trouver, et il se trouve en effet, dans les matières expectorées par les phtisiques, une grande quantité de globules purulents sécrétés à la surface des cavernes pulmonaires, indépendamment d'autres bactéries pathogènes pour lesquelles ce milieu fétide constitue un excellent terrain de culture.

Ce qui viendrait à l'appui de cette manière de voir, c'est que presque tous les cobayes inoculés par ces auteurs ont présenté au point d'inoculation de vastes abcès, indépendam-

ment des lésions vraiment tuberculeuses trouvées à l'autopsie dans la rate, les ganglions lymphatiques et les poumons.

La matière tuberculeuse dont nous nous sommes servi pour nos expériences était tirée d'une culture tuberculeuse ensemencée dans le liquide suivant :

Gélose	2 %
Peptone	2 %
Glycérine	8 %
Bouillon	88 %

Nous étions donc assuré d'avoir des bacilles tuberculeux seuls à l'exclusion de tout autre germe infectieux.

L'antiseptique employé était représenté par une solution aqueuse saturée d'eucalyptol; la quantité d'eucalyptol dissous n'a pu être exactement déterminée, mais notre solution n'en contenait point en excès, car nous avions eu la précaution de filtrer sur un papier Berzélius mouillé, afin d'arrêter l'essence non dissoute.

Nous avons pris ensuite un certain nombre de tubes que nous avons étirés dans leur partie moyenne à l'aide du chalumeau et que nous avons emplis jusqu'à une certaine hauteur avec l'antiseptique à essayer.

Ceci fait, pour être à l'abri de toute cause d'erreur et pour stériliser tous les micro-organismes qui auraient pu siéger sur les parois du verre, nous avons placé nos tubes dans l'étuve à désinfection et nous les avons soumis à une température de 100° pendant un laps de temps qui n'a pas été inférieur à 3 heures. Inutile de dire qu'à cause de la volatilisation de l'eucalyptol, nous avions, au préalable, fermé avec le chalumeau l'extrémité de nos tubes. Indépendamment des récipients contenant de l'eau eucalyptolée, nous avons préparé deux autres tubes témoins ne contenant que de l'eau distillée, que nous avons soumis à la même stérilisation.

Cette opération terminée, nous avons procédé à l'ensemencement de nos tubes avec une culture pure de bacilles tuberculeux. Pour cela, nous brisions rapidement l'extrémité de nos tubes refroidis et, à l'aide d'une tige de platine bien flambée, nous introduisions rapidement et à plusieurs reprises une certaine quantité de matière tuberculeuse à l'intérieur de nos tubes, que nous obturions rapidement à la lampe en vue de prévenir l'évaporation de l'essence dissoute.

L'inoculation à des animaux a eu lieu après un temps variable de contact entre les bacilles et la liqueur dont nous voulions mesurer le pouvoir microbicide. Dans nos inoculations, nous avons eu soin de prendre toutes les précautions antiseptiques nécessaires ; le poil des animaux était soigneusement rasé et lavé avec une solution de sublimé à $^1/_{1000}$; les instruments plongés également dans la liqueur de Van Swieten.

Expérience I. — Un cobaye témoin reçoit une seringue de Pravaz pleine d'un mélange de matière tuberculeuse et d'eau distillée. Le contact entre les deux substances avait duré 5 heures.

Résultat : Mort au bout de 26 jours, avec lésions tuberculeuses des poumons et des ganglions mésentériques.

Expérience II. — Un second cobaye est inoculé avec un mélange d'eucalyptol et de bacilles (seringue de Pravaz entière). Durée du contact 5 heures.

Résultat : La mort est survenue 15 jours environ après l'inoculation. Tuberculose douteuse. Ilots de pneumonie lobaire dans toute l'étendue du parenchyme pulmonaire.

Expérience III. — Un troisième cobaye est inoculé dans le

tissu cellulaire sous-cutané de la région abdominale, avec le même mélange, après 36 heures de contact.

Ce cobaye, sacrifié au bout de 60 jours, n'a présenté à l'autopsie aucune trace de tuberculose.

Expérience IV. — Un cobaye (N° 4) inoculé de la même façon 4 jours après l'ensemencement des tubes.

Même résultat que précédemment.

Expérience V. — Nous introduisons dans la veine auriculaire d'un lapin, préalablement mise à nu, la moitié environ d'une seringue de Pravaz du mélange, après 3 jours de contact. Nous avons eu soin de filtrer auparavant sur un linge le liquide à injecter, afin d'arrêter les particules les plus volumineuses et éviter la production d'embolies.

L'animal, sacrifié au bout de deux mois, n'a présenté à l'autopsie aucune lésion spécifique.

Expériences VI et *VII.* — Deux cobayes sont inoculés le même jour, dans la même région, avec la même quantité de liquide, l'eucalyptol et les bacilles étant restés 10 jours en présence.

Résultat: Mort des cobayes à quelques heures d'intervalle, 28 jours après l'inoculation.

Autopsie: Poumons légèrement congestionnés dans toute leur étendue et particulièrement dans les lobes inférieurs. Le foie présente, sur la face supérieure, un amas de matière caséeuse répartie en plusieurs points. La face inférieure est criblée de granulations miliaires.

Reins hypertrophiés, décolorés, anémiés; quelques granulations dans l'intérieur de la substance médullaire. Ganglions mésentériques augmentés de volume.

CHAPITRE V.

MODE D'ADMINISTRATION DU MÉDICAMENT.

La propriété que possède l'eucalpytol de se dissoudre dans les matières grasses a été le point de départ d'un assez grand nombre de solutions injectables à base d'huile d'olives, d'amandes, etc.

Dès le mois de décembre 1886, M. Albin Meunier appelait l'attention du monde médical sur la propriété que possédait l'huile de vaseline médicinale, de dissoudre les hydrocarbures, eucalyptol, menthol, etc., et de pouvoir être introduite dans le tissu cellulaire sous-cutané, sans éveiller de réaction inflammatoire. Dans ces conditions, les solutions faites avec les substances les plus irritantes sont absorbées avec une rapidité telle, que l'odeur de la matière injectée apparaît aussitôt après dans l'haleine et l'urine du sujet.

M. Meunier insiste longuement sur le caractère de pureté absolue que doivent présenter les produits destinés à être injectés. La vaseline pure est absolument inoffensive et peut être introduite sous la peau à hautes doses (100 gr. et plus) sans aucun danger ; dans le cas contraire, des indurations, des phlegmons, des abcès viennent compliquer le traumatisme opératoire.

De même pour l'essence d'eucalyptus, qui souvent impure et falsifiée, ne contient que dans la proportion de 1/3 ou de la moitié son principe utile, l'eucalyptol.

Les huiles végétales fixes ont formé aussi le véhicule d'un

eucalyptol injectable, et c'est de ce procédé que s'est servi M. Ball dans ses expériences.

Dans nos recherches, les injections hypodermiques d'eucalyptol, dissous dans de l'huile de vaseline, ont constitué le principal mode d'introduction du médicament chez la plupart de nos malades. Chez d'autres, qui présentaient une sensibilité exagérée aux piqûres, ou dont la peau trop épaisse et dure se prêtait à des réactions inflammatoires répétées, nous avons donné l'eucalyptol sous forme de capsules. Nous devons ajouter que ce procédé est moins favorable que le premier, car il expose le malade à des accidents gastriques, qui sont surtout funestes dans une maladie où l'alimentation joue un aussi grand rôle thérapeutique.

En ce qui concerne les doses, nous nous sommes servi de doses relativement faibles, surtout si on les compare à celles employées par MM. Ball, Dujardin-Beaumetz, Bouveret et Péchadre.

Tandis que ces expérimentateurs employaient des doses variant de 0,30, 0,40, 1 et même 2 gr. d'eucalyptol par jour, nous n'avons jamais dépassé une quantité quotidienne de 0,40 par jour, et même, dans la majorité des cas, 0,20 nous ont paru constituer une dose suffisante.

Nout avons pratiqué nos injections au niveau de la fesse, dans le tissu cellulaire sous-cutané si abondant dans cette région. La peau pincée entre deux doigts, nous introduisions aussi profondément que possible la canule de notre seringue. Nous nous sommes servi spécialement d'une seringue dont l'invention est due à M. Roussel; cet instrument, construit en celluloïde, se démonte très facilement et permet d'en soumettre toutes les pièces à une rigoureuse désinfection.

CHAPITRE VI

OBSERVATIONS

Observation I.

Salle St-Joseph, N° 28.

M. Claude, palefrenier, 28 ans. Rien de particulier à signaler dans les antécédents. Parents en bonne santé. Collatéraux indemnes de tuberculose. Tempérament lymphatique, constitution assez forte. Hémoptysies remontant à 3 ans environ, douleurs névralgiques du sommet un an après. Dès cette époque, le malade se soumit pendant un certain temps à un régime tonique et fortifiant, qui, aidé de l'action du goudron, amena une certaine amélioration. Il y a 3 mois environ, en présence de l'aggravation des symptômes, le malade se décida à entrer à l'hôpital.

Examen de l'appareil pulmonaire: En arrière et à gauche, submatité dans toute l'étendue du sommet. Râles sibilants nombreux, se manifestant surtout à l'expiration et descendant jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate. A droite et en arrière, respiration rude, râles sibilants mêlés à quelques craquements. Fosse sous-claviculaire droite douloureuse à la pression, matité, respiration rude et soufflante: par intervalles, quelques craquements secs. Expectoration abondante muco-purulente, contenant une assez grande quantité de bacilles tuberculeux. Diarrhée légère. Quelques sueurs nocturnes terminant des accès de fièvre, qui débutent à 4 heures du soir pour se ter-

miner vers minuit environ. Etat général assez bien conservé ; force musculaire relativement considérable. Appétit excellent. Poids = 67 kilogr.

20 août. Début du traitement par une injection hypodermique contenant 0,20 d'eucalyptol. Cette injection ne cause aucune douleur au malade qui cherche en vain, avec le doigt, le lieu où elle a été pratiquée. Au bout d'une demi-heure environ, apparition dans l'haleine et l'urine du malade d'une odeur ayant quelque analogie avec celle de l'essence de térébenthine.

26 août. Amélioration notable accusée par le malade. Diminution très sensible de la toux et de l'expectoration. Toux moins fatigante et moins fréquente. Depuis deux jours, disparition complète des accès fébriles vespéraux.

27 août. Continuation du mieux ; le malade avoue ne s'être pas senti aussi bien depuis bien longtemps. Les forces semblent revenir, à tel point que le sujet a pu faire hier une assez longue promenade. Injections très bien tolérées, ne s'accompagnant d'aucune douleur locale, ne provoquant aucune nausée et respectant entièrement les fonctions digestives. La peau ne présente, au lieu de l'injection, ni rougeur, ni induration.

30 août. Depuis huit jours, le malade n'a eu aucun accès de fièvre. Etat général assez satisfaisant, mais recrudescence de la toux et de l'expectoration. Les quintes sont opiniâtres et gênent considérablement le sommeil. Survenant après le repas, elles donnent lieu à des vomissements. La diarrhée a complètement disparu.

4 septembre. Excitation considérable de l'appareil bronchopulmolaire. Sensation de chaleur dans la poitrine au niveau de la région sous-claviculaire. Le matin, à 8 heures, violent accès de fièvre, pendant lequel la température a atteint 39°8. L'expectoration est devenue plus abondante.

10 septembre. Depuis deux ou trois jours, malaise assez prononcé, toux incessante, anorexie, frissons continus, sommeil nul. Le malade réalise une poussée de tubercules, râles crépitants nombreux à gauche, dans toute la poitrine; dans la région sous-claviculaire droite, craquements humides; en avant et à gauche, murmure vésiculaire très affaibli, sourd et parfois aboli.

Suspension du traitement par l'eucalyptol. Opiacés, vésicatoire aux deux sommets. T. m. 38°3 ; s. 39°5.

12 septembre. Les phénomènes aigus paraissent vouloir s'amender. T. m. 37°6 ; s. 38°7. Toux moins intense.

15 septembre. La fièvre a complètement disparu. T. m. 37°3 ; s. 37°5. La respiration est plus libre. Les forces commencent à revenir. Reprise du traitement à deux injections par jour, soit 0 gr. 40 d'eucalyptol. L'expectoration ne tarde pas à perdre son caractère purulent, les crachats deviennent plus transparents et sont moins abondants.

20 septembre. Etat général satisfaisant. A la suite d'une injection, induration considérable de la région fessière, avec rougeur et chaleur. Toux beaucoup moins fréquente. L'expectoration tend à devenir purement muqueuse, le malade ne salit presque plus son crachoir, l'appétit se maintient. Le malade paraît alerte et veut aider l'infirmier dans son service. Poids 68 kilog., augmentation de 1 kilog. depuis le début du traitement.

1er octobre. L'état de notre malade s'améliore de jour en jour. La fièvre ne s'est plus montrée. Le sommeil n'est plus que rarement troublé par des quintes de toux, au bout desquelles le malade expectore difficilement quelques crachats. Diarrhée nulle. Pas de sueurs nocturnes. Poids 68 kil. 200.

10 octobre. Le malade demande son exeat, pour passer quelque temps chez lui avant de reprendre son travail. L'état des lésions pulmonaires ne s'est pas sensiblement mo-

difié. Les crachats contiennent toujours des bacilles. Le thorax n'est pas amaigri, matité dans les deux fosses sus-épineuses, un peu de submatité à droite, dans l'angle inférieur de l'omoplate. Le poumon gauche présente en avant une respiration soufflante, à laquelle viennent se mélanger quelques craquements. En arrière, retentissement de la voix très marqué, avec frottements aux deux temps de la respiration. Sommet droit; en avant, quelques craquements humides. Exagération des vibrations thoraciques. En arrière, respiration soufflante au niveau de l'épine de l'omoplate. Cœur, 1er bruit un peu soufflé.

Etat général satisfaisant, le malade a les apparences d'une bonne santé. Toux et expectoration considérablement amendées. Lésions locales non modifiées. Poids 68 kilog. 500, augmentation 1 kilogr. 500. Durée du traitement 50 jours.

Observation II.

Salle Saint-Joseph, N° 23.

A..., cocher, 34 ans; rien de particulier à signaler dans les antécédents. Tempérament sanguin, constitution moyenne, toux fréquente, surtout la nuit; sueurs nocturnes, à intervalles assez éloignés, expectoration muco-purulente assez abondante, présence dans les crachats du bacille caractéristique.

Le malade a, au commencement de cette année, suivi, pendant quelque temps, le traitement par les injections rectales gazeuses, d'après le système de M. le Dr Bergeon (de Lyon). A peu près à la même époque, poussée tuberculeuse sévère, à la suite de laquelle les lésions locales s'aggravèrent, ainsi que les symptômes.

Etat général assez bon. Forces relativement bien conservées, à part quelques faiblesses dans les membres inférieurs.

Examen de l'appareil pulmonaire: En arrière, submatité assez prononcée dans les fosses sus-épineuses. A droite, respiration rude avec frottements pleuraux, nombreux aux deux temps de la respiration; idem à gauche. En avant, dans la région sous-claviculaire droite, craquements humides. A gauche, respiration rude et soufflante. Cœur normal. Poids 58 kilogr. Pas de traces de fièvre.

20 aout. Début du traitement par 0 gr. 20 c. d'eucalyptol en injection hypodermique. Injection indolente, très bien supportée par le malade; odeur eucalyptolée perçue rapirapidement par les assistants dans l'haleine du sujet. L'urine, examinée une heure après environ, exhale une odeur de violette très prononcée.

1er septembre. La toux n'a pas sensiblement varié; les crachats sont moins abondants. De muco-purulente qu'elle était, l'expectoration est devenue plus fluide et moins fétide. L'état général ne s'est pas modifié, à part une augmentation de 300 gr. signalée dans le poids du sujet.

15 septembre. L'expectoration continue à être heureusement modifiée; le sommeil est plus calme, et le malade n'est plus que rarement réveillé par des quintes de toux nocturnes. Pas de sueurs profuses, pas de diarrhée; l'appétit est bon; mais, à part cela, le malade n'accuse pas de grands changements dans son état général.

15 octobre. Le malade, qui depuis quelques jours se plaignait d'avoir la voix enrouée, sent au niveau du larynx une excitation anormale qui se traduit par des quintes de toux violentes. L'aphonie est presque complète aujourd'hui. Examen laryngoscopique: cordes vocales inférieures rouges, légèrement gonflées; ulcérations siégeant au point d'insertion de la corde vocale gauche et du cartilage aryténoïde. Les cordes vocales supérieures sont d'un rouge vineux, légèrement hypertrophiées; épiglotte congestionnée dans toute son

étendue. Il est fort probable que nous avons affaire à des accidents laryngés, d'origine tuberculeuse, bien que nous n'ayons pas recherché le bacille au niveau des ulcérations. Attouchement des lésions avec un pinceau trempé dans une solution d'eucalyptol, au même titre que celle dont nous nous servons pour nos injections hypodermiques. L'application de l'eucalyptol détermine une légère irritation, qui se traduit par quelques quintes de toux, mais cette phase d'excitation disparaît au bout de peu de temps, et le malade accuse une amélioratiou notable dans le courant de la journée.

20 octobre. État général satisfaisant : crachats moins abondants, plus fluides, de nature plutôt muqueuse que purulente; absence complète de diarrhée, de fièvre et de sueurs nocturnes. La toux se montre toujours persistante, mais, au dire du malade, elle aurait son point de départ dans le larynx au lieu du poumon, comme cela se produisait autrefois.

A l'examen laryngoscopique, on constate que l'ulcération qui siégeait au niveau du cartilage aryténoïde est complètement cicatrisée, et que les cordes vocales sont moins rouges. Les lésions laryngées ne sont le siège d'aucune douleur et n'entraînent pas de dysphagie. La voix est cependant toujours rauque, très affaiblie, et tend même à s'effacer complètement.

Le malade pèse 59 kilogr. 600 au lieu de 58 kilogr. 500 dans le mois de septembre, et 58 kilogr. au début du traitement. Nous revoyons le malade quelque temps après la cessation des injections, et il nous déclare se trouver moins bien depuis l'interruption du traitement, auquel il paraît disposé à se soumettre volontiers de nouveau.

Les lésions locales ne se sont pas aggravées, mais ne se sont nullement amendées. Persistance des craquements humides dans la fosse sous-claviculaire droite ; les crachats

paraissent contenir un peu moins de bacilles dans le champ d'une préparation.

Observation III.

Salle Saint-Joseph, N° 12.

S..., employé de commerce, tempérament nerveux, constitution moyenne. Malade depuis 8 mois, sans avoir éprouvé jamais aucune hémoptysie. Phtisie acquise; expectoration muco-purulente à la suite de quinte de toux, se produisant surtout au réveil. Pas de diarrhée; fonctions digestives en excellent état. Accès de fièvre survenant à deux reprises dans la journée, et suivi de sueurs profuses. État de l'appareil pulmonaire : en avant et à droite, au-dessous de la clavicule, submatité; expiration lente et saccadée; induration pulmonaire très marquée, avec propagation des bruits du cœur. A gauche et en avant, quelques craquements secs après un effort de toux. En arrière et à droite, respiration soufflante au niveau de l'épine de l'omoplate. Voix très enrouée, avec douleur laryngée et dysphagie considérable; bacilles dans les crachats.

Poids = 51 kilogr.

Début du traitement, le 1er septembre, par une dose quotidienne de 0 gr. 20 d'eucalyptol.

6 septembre. Le malade perçoit rapidement dans son haleine l'odeur de l'eucalyptol, après l'injection hypodermique. Diminution considérable dans la quantité des matières expectorées; les crachats sont rares, moins foncés et ne contiennent que très peu de matières purulentes.

10 septembre. Une amélioration assez notable se manifeste dans l'état général. Le malade se sent beaucoup plus vigoureux et descend se promener dans la cour; les crachats sont

moins nombreux et, de l'avis du malade, l'expectoration est quatre fois moins abondante qu'avant le début du traitement. Chose remarquable, depuis cette époque, aucun accès de fièvre ne s'est montré. La température ne s'est pas élevée au-dessus de 37°5. L'appareil digestif n'est nullement impressioné par la médication; aucune amélioration ne s'est produite dans l'état du larynx; au contraire, l'aphonie est presque complète. Il y a de la douleur et une dysphagie assez considérable.

Ces jours-ci, le malade a eu quelques accès de fièvre, au cours desquels la température ne s'est pas élevée au-dessus de 38°5. La toux est toujours fréquente, surtout la nuit; mais l'expectoration continue à être moins abondante, et cette diminution ne s'accompagne d'aucun phénomène d'oppression pulmonaire. L'état du larynx est toujours aussi grave, fumigations laryngées avec une solution contenant de la teinture de benjoin, de la teinture de belladone et du carbonate de potasse. Sueurs profuses très abondantes au cours de la dernière nuit. Le malade se sent un peu plus fatigué depuis quelques jours; malgré cela, il a gagné 500 gr. depuis 15 jours.

20 septembre. Aucune complication ne s'est produite depuis ces derniers jours, où le malade a été presque constamment apyrétique. L'examen laryngoscopique, pratiqué le 20 septembre, donne les résultats suivants : Bandes ventriculaires supérieures rouges, légèrement gonflées, couvertes d'ulcérations superficielles. Corde vocale grise, présentant une ulcération sur le bord interne. Corde vocale gauche légèrement grise. Epiglotte hypérémiée.

13 octobre. Depuis une semaine environ, hyperthermie à signaler dans l'état de notre malade. T. m. 38°3; s. 39°4.

Cependant, cet état fébrile ne tarde pas à s'amender en quelques jours et le malade reprend ses occupations.

Etat actuel du larynx: Cordes vocales supérieures rouges, tomenteuses, légèrement gonflées. Les cordes vocales inférieures présentent une ulcération de leur bout interne. Aujourd'hui, début du traitement par des attouchements d'eucalyptol sur le larynx.

A la suite d'une application de pointes de feu aux deux sommets, le malade présente une réaction fébrile assez vive.

20 octobre. Persistance de l'amélioration. La fièvre qui était autrefois quotidienne a disparu complètement depuis un mois. La fièvre débutait autrefois à 4 heures du soir, s'accompagnait de frissons et de claquements de dents, puis des des sueurs profuses venaient terminer l'accès. Aujourd'hui le malade se sent assez dispos.

Depuis que l'on fait des attouchements laryngés avec la solution d'eucalyptol, une amélioration considérable n'a pas tardé à se manifester. La déglutition est beaucoup moins douloureuse.

Examen laryngoscopique: L'ulcération tend à se cicatriser; les cordes vocales supérieures sont moins rouges. Il existe toujours au niveau du larynx une douleur assez vive s'irradiant à l'oreille.

L'expectoration est considérablement diminuée; les crachats sont cependant toujours un peu verdâtres et contiennent des bacilles. Les sueurs ont disparu. La toux n'est que très peu modifiée. Les forces sont bien conservées.

Le malade a augmenté de 6 kilogrammes.

Observation IV.

Salle Saint-Joseph, N° 26

A..., 35 ans, charretier, célibataire, déclare être malade depuis 3 mois environ. Rien de particulier à signaler au point

de vue héréditaire. Hémoptysies répétées, il y a un mois et demi environ. Pas de douleurs intercostales. Quintes de toux se produisant surtout la nuit et s'accompagnant d'une expectoration muqueuse, grisâtre. Sueurs profuses au réveil. Forces assez bien conservées. Appétit bon. Etat des lésions pulmonaires: A droite : submatité au sommet et en arrière; retentissement de la voix dans la fosse sous-épineuse, avec respiration rude et soufflante. A gauche, en arrière, craquements descendant jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate. Dans les deux fosses sous-claviculaires, craquements secs et respiration obscure.

Bacilles assez peu nombreux dans les crachats.

Poids = 47 k. 500.

Début du traitement le 31 août.

3 septembre. Pas de modifications dans la toux, ni dans les crachats. Sueurs toujours aussi abondantes le matin. Cependant le malade accuserait un peu de mieux dans l'état général.

6 septembre. Expectoration un peu moindre. Les quintes de toux se sont peu amendées, mais sont au dire du malade plus sèches qu'auparavant. Ni fièvre, ni diarrhée. Appareil digestif satisfaisant. Les sueurs profuses n'ont point abandonné le sujet.

10 septembre. Les crachats diminuent de jour en jour de quantité. Le malade tousse toujours beaucoup la nuit. Etat général sensiblement amélioré.

17 septembre. Poids = 48 k. le malade a augmenté de 500 gr. Les forces reviennent petit à petit, à tel point qu'une promenade assez longue en dehors de l'hôpital n'occasionne presque pas de fatigue.

20 septembre. Le malade sort de l'hospice un beau jour sans avertir personne, et nous ne pouvons, par conséquent, nous rendre compte de l'état comparatif des lésions pulmonaires et de la persistance des bacilles dans les crachats.

Avant de s'en aller, le malade avoue à ses voisins qu'il se trouve bien du traitement qu'il a subi. La durée en a été de 21 jours.

Observation V.

Salle Saint-Charles, N° 17.

J..., marchand drapier, célibataire, 33 ans. Collatéraux indemnes de tuberculose. Le sujet, qui fait remonter sa maladie à deux ans, n'a jamais eu d'hémoptysies. Expectoration très abondante et riche en pus.— Craquements humides nombreux aux deux sommets, et à la périphérie de cavernes de grandes dimensions.

Etat général déplorable. Amaigrissement considérable. Sueurs profuses. Fièvre continue avec exacerbation vespérale. T. m. 38°5 ; s. 39°2. Diarrhée assez abondante.

26 août. Début du traitement le 26 août. La prèmière injection est suivie d'une sensation douloureuse, s'irradiant tout le long du membre inférieur. Odeur d'eucalyptus perçue dans l'haleine du malade, une heure environ après l'injection..

30 août. La température n'est nullement influencée par le traitement. Le thermomètre accuse 38°3 le matin, et 39°5 le soir. Une amélioration légère semblait s'être produite dans l'état des forces, mais elle n'a pas persisté. Crachats toujours aussi abondants, purulents. Toux incessante. La diarrhée est telle, que le malade en arrive à se priver de manger pour ne pas augmenter le nombre des évacuations intestinales (diascordium, bismuth, laudanum).

5 septembre. Le malade s'affaiblit de jour en jour. La dyspnée est considérable. Le malade a perdu 1 kilogramme de son poids.

12 septembre. Les lésions pulmonaires s'étendent de jour en jour. T. m. 38°5, s. 40°. Le malade, incapable de se lever, est en proie à une expectoration incessante. Anéantissement général des forces.

13 septembre. Décès.

Observation VI.

Salle Saint-Charles, lit N° 12.

A... Pierre, âgé de 31 ans, journalier. Tempérament sanguin. Constitution autrefois très vigoureuse. Phtisie acquise. Le malade déclare tousser depuis 8 mois environ, après avoir présenté quelques hémoptysies. Apyrexie complète. État général excellent. Fonctions digestives intactes. Attaques rhumatismales remontant à plusieurs années. Le cœur présente un dédoublement du premier temps.

État pulmonaire. — A gauche et en avant, submatité assez prononcée; expiration prolongée à ce niveau. En arrière, craquements secs disséminés dans la fosse sus-épineuse. Vibrations thoraciques exagérées en ce point. A droite, respiration rude avec quelques râles sibilants. Poids = 59 kil. Dans les crachats, présence du bacille de Koch.

27 août. Début du traitement par une injection hypodermique de 0,20 d'eucalyptol tous les deux jours. Dans l'intervalle, le malade prend deux capsules renfermant chacune 0 gr. 10 de médicament.

3 septembre. Depuis son entrée à l'hôpital et le début des injections, le malade sent ses forces augmenter successivement chaque jour. Respiration plus facile. La toux et l'expectoration seraient un peu moindres, mais la nature des

crachats ne s'est pas modifiée. Douleurs intercostales siégeant tantôt à droite et tantôt à gauche. Pas de sueurs nocturnes depuis deux jours.

14 septembre. L'amélioration persiste et fait même de rapides progrès; l'appétit, excellent, n'est nullement incommodé par les vapeurs eucalyptolées qui s'exhalent de la bouche du malade. Les sueurs nocturnes ne se présentent plus qu'à de rares intervalles.

Poids = 61 kil. Depuis son entrée à l'hôpital, le malade a gagné 2 kil.

30 septembre. Notre homme se sentant rétabli, demande à reprendre son travail. Il a en ce moment toutes les apparences d'une bonne santé, le visage plein, les joues colorées. Les lésions pulmonaires ne se sont pas amendées, mais elles n'ont fait du moins aucun progrès. La toux et l'expectoration sont considérablement modifiées. Les bacilles paraissent être en moins grand nombre dans les crachats.

Poids = 64 kilog. Augmentation = 4 kilog.

Observation VII.

Salle Saint-Charles, N° 11.

C.... Joseph, cordonnier. Phtisie acquise, pas d'hémoptysies. Début de la maladie, il y a 2 ans environ. Excès de travail et grandes privations. Sueurs nocturnes abondantes, fièvre continue à exaspération vespérale. T. m. 38°5; s. 39°2. Sujet considérablement amaigri, état général déplorable, lésions pulmonaires avancées, régions sous-claviculaires douloureuses à la pression et à la percussion; cavernes énormes, à droite, dans la fosse sous-épineuse. A gauche, craquements disséminés, fonctions digestives en mauvais état, bacilles nombreux dans les crachats.

23 août. Début du traitement, 0 gr. 20 d'eucalyptol par jour, douleur légère au lieu de la piqûre, passage rapide du médicament dans l'haleine et l'urine du malade.

25 août. T. m. 38°8; s. 39°5. Ce matin, le malade a perçu tout à coup une violente douleur intercostale dans le côté gauche. Le malade expectore une quantité énorme de crachats fétides. Tintement métallique à gauche sous la clavicule, bruit d'airain très manifeste, souffle étendu dans toute la partie postérieure du thorax du côté gauche, dyspnée intense. Le malade vient de réaliser un pneumo-thorax.

10 septembre. La température n'est pas descendue au-dessous de 38°5 le matin et 39°5 le soir. Douleurs intercostales un peu moins violentes. Les signes du pneumo-thorax persistent dans toute leur intensité. L'état général du malade s'aggrave de jour en jour. Expectoration énorme, d'une fétidité repoussante.

12 septembre. Décès.

Observation VIII.

Salle Saint-Charles, N° 24.

A... Marius, employé des douanes en retraite, malade depuis 8 mois. Hémoptysies dans le courant de mars dernier.

Au point de vue héréditaire : ascendants douteux, enfants morts de tuberculose probable (méningite); sujet à s'enrhumer facilement, quintes de toux assez fréquentes, sueurs nocturnes. Le sujet déclare avoir maigri considérablement depuis ces derniers temps.

25 septembre. En arrière et des deux côtés, matité assez considérable dans les fosses sus-épineuses, avec quelques craquements secs disséminés dans cette région. En avant, sub-

matité ; à gauche respiration soufflante ; à droite, craquements nombreux, mêlés à quelques râles sibilants. Quelques bacilles dans les crachats. Poids 54 kilogr.

5 octobre. Le malade signale une amélioration notable dans son état. Les forces semblent revenir, la toux est un peu moins fréquente et les crachats moins abondants et moins verdâtres. A deux reprises différentes, la piqûre produite par la canule de la seringue est le point de départ d'une induration considérable de la fesse et du haut de la cuisse. La peau est chaude, rouge, tendue, luisante ; les mouvements de flexion du tronc n'ont lieu qu'au prix de mille difficultés. Ces indurations entrent en résolution au bout de quelques jours.

20 octobre. Augmentation de poids de 2 kilogr. Etat général satisfaisant, toux moins fréquente, expectoration moins abondante contenant toujours quelques bacilles.

30 octobre. Nous sommes forcé d'interrompre le traitement à cette époque ; mais ce n'est qu'à regret que le malade voit suspendre les injections, auxquelles il croit pouvoir attribuer l'amélioration produite dans son état. Les lésions pulmonaires sont restées stationnaires.

Observation IX (résumée).

Salle Saint-Charles, N° 23.

11 septembre. D... M., âgé de 46 ans, d'origine irlandaise, profession de commissionnaire. Malade depuis trois mois ; toux fréquente, expectoration muco-purulente assez abondante, pas de trace d'hémoptysie, fièvre nulle, pas de diarrhée, douleurs névralgiques aux deux sommets, surtout à gauche ; pression douloureuse à ce niveau, phtisie héréditaire. Etat des lésions pulmonaires : matité des deux côtés

dans les fosses sus et sous-épineuses; à gauche, craquements descendant jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate. A droite, respiration soufflante et retentissement de la voix; dans la fosse sous-claviculaire, submatité et respiration rude; dans les crachats, bacilles caractéristiques.

Poids 52 kilogr. Début du traitement, le 11 septembre, par 0 gr. 20 d'eucalyptol tous les jours.

21 septembre. Amélioration très appréciable; de l'avis du malade, les crachats ont diminué, l'appétit s'est amélioré et les forces sont revenues en partie; pas de sueurs nocturnes, ni diarrhée. Le malade continue à accuser des douleurs névralgiques intercostales du côté gauche.

30 octobre. L'amélioration a persisté pendant tout le mois d'octobre.

Le malade a gagné 4 kilogr. depuis le début du traitement. Toux et expectoration très modérées.

Les lésions pulmonaires n'ont pas rétrocédé. Cependant les bacilles paraissent moins nombreux dans les crachats. Craquements persistant, à gauche, au niveau de l'épine de l'omoplate.

Observation X (résumée).

Salle Ste-Adélaïde, N° 13.

T...., ménagère, 35 ans. Tuberculose acquise. Début de la maladie il y a 18 mois. Sueurs nocturnes. Fièvre continue, avec exaspération vespérale. T. m. 38; s. 38°6. Craquements nombreux aux deux sommets. Appétit capricieux. Sensation de lassitude générale. Toux fatigante avec expectoration abondante. Présence du bacille de Koch dans les crachats.

21 août. Début du traitement. La malade manifeste une certaine répugnance pour les injections; élancements dou-

loureux dans les membres inférieurs quelque temps après la piqûre. Nous ne pratiquons qu'une injection tous les deux jours, et nous administrons dans l'intervalle deux capsules à 0,10 centigr. d'eucalyptol, matin et soir.

Poids 43 kilogr.

30 août. Traitement difficilement supporté par la malade. Légères modifications dans l'expectoration, qui est un peu moins abondante. La toux est toujours opiniâtre, la malade accuse une certaine oppression pulmonaire qui disparaîtrait, dit-elle, si elle crachait davantage.

T. m. 38°2; s. 38°9.

30 septembre. État stationnaire. La malade ne peut plus supporter l'odeur de l'eucalyptol, qui, dit-elle, l'empêche de manger. Modifications à peu près nulles dans les symptômes du début. La température du soir atteint 39°.

Les signes locaux ont augmenté d'intensité, les craquements sont plus nombreux et plus étendus.

Poids 42 kilogr. 600.

Observation XI (résumée).

Salle St-Charles, N° 6.

S..... Simon, journalier, 64 ans, malade depuis 16 mois. Phtisie acquise, femme morte de tuberculose pulmonaire. Il y a un an environ, hémoptysies, crachats striés de sang, douleurs entre les deux épaules. Forces assez bien conservées. Expectoration muco-purulente abondante, principalement dans la journée.

État des poumons : Caverne à gauche, au niveau de l'épine de l'omoplate; à la périphérie de l'excavation, craquements humides assez nombreux. A droite, caverne volumineuse

avec frottements pleuraux aux deux temps de l'acte respiratoire.

Poids 66 kilogr.

Durée du traitement 40 jours, à 0,20 centigr. d'eucalytol par jour. Au début du traitement, légère diminution de l'expectoration, qui ne s'est pas maintenue. Pas d'amélioration dans les lésions locales, ni dans l'état général.

Poids 66 kilogr.

Observation XII (résumée).

J. P...., garçon d'hôtel, 19 ans. Tempérament scrofuleux. Traces d'ostéite tuberculeuse dans les os de l'avant-bras. Écoulement purulent abondant des deux oreilles, avec surdité complète.

Début de la maladie, il y a un an environ. Quintes de toux extrêmement pénibles, s'accompagnant d'une expectoration verdâtre. Sommeil souvent interrompu par la toux. Diarrhée très abondante. En avant, signes d'induration pulmonaire très manifestes, avec propagation des bruits du cœur; respiration rude. En arrière, craquements secs nombreux, descendant jusqu'à l'épine de l'omoplate. Bacilles assez nombreux dans les crachats.

Poids du corps 42 kilogr.

La peau de ce malade est dure, épaisse et s'accompagne fréquemment d'indurations occupant toute la fesse correspondante.

Durée du traitement 25 jours. Violente excitation de l'appareil broncho-pulmonaire, la toux est plus fréquente et l'expectoration nullement modifiée. Diarrhée toujours abondante. Pas d'amélioration dans l'état général. Poids stationnaire. Les crachats contiennent toujours de nombreux bacilles.

Observation XIII (résumée).

Salle Saint-Charles, N° 18.

C....., cocher, 66 ans. Phtisie acquise. Cavernes énormes aux deux sommets, avec craquements humides nombreux à la périphérie. Expectoration purulente, fétide, remarquablement abondante. Etat général assez satisfaisant. Ni sueurs profuses, ni diarrhée.

Durée du traitement 70 jours. Au début, diminution de l'expectoration avec sensation de bien-être et degré moindre d'oppression. Cette amélioration ne persiste pas, et, malgré 0,30 centigr. d'eucalytol par jour, les crachats sont toujours purulents et fétides. Cependant le traitement ayant été suspendu pendant quelques jours, le malade avoue s'être senti plus suffoqué dans cet intervalle. A part cela, état stationnaire et dans les lésions locales et dans les phénomènes généraux.

Observation XIV.

Salle Sainte-Adélaïde, N° 2.

P. B..., 54 ans, ménagère, s'enrhume facilement tous les hivers. Le début de la maladie remonte à la ménopause. Rien de particulier dans les antécédents. Poitrine bombée en avant dans les régions sous-claviculaires. Sonorité exagérée à ce niveau. Emphysème très accentué. Râles sibilants nombreux dans toute l'étendue de l'omoplate. Murmure vésiculaire très affaibli. Tuberculose douteuse. Pas de bacilles dans les crachats.

Début du traitement le 21 août. La malade prend tous les

jours 4 capsules d'eucalyptol à 10 centigr. chacune. Eucalyptol très bien toléré par l'estomac.

12 septembre. La malade accuse une diminution considérable dans la suffocation qu'elle éprouvait il y a quelque temps. La respiration est beaucoup plus libre et les crachats moins abondants.

21 septembre. L'amélioration continue. La malade est enchantée de son traitement. La dyspnée est toujours très faible. État général très satisfaisant.

25 septembre. La malade demande son exeat et déclare s'être trouvée fort bien de l'eucalyptol.

Les lésions pulmonaires sont moins prononcées. Le murmure vésiculaire est perçu plus facilement. Les râles sibilants sont moins nombreux.

Observation XV.

Salle Saint-Joseph, N° 18.

J. François, 40 ans, portefaix. Début de la maladie remonte à 3 ans. Tuberculose dans les collatéraux (sœur morte de la poitrine). Tempérament lymphatique. Constitution autrefois très forte.

Hémoptysies à intervalles très rapprochés. Sensation de fatigue générale. Sommeil interrompu par des quintes de toux violentes. Expectoration verdâtre contenant beaucoup de pus. Quelques bacilles dans les crachats.

État de l'appareil pulmonaire. — Submatité aux deux sommets. Frottements pleuraux très étendus, à gauche principalement. Dans la fosse sous-épineuse droite, craquements humides; à gauche, respiration obscure et craquements. Poids 40k.800.

20 août. Début du traitement par une injection hypoder-

mique; mais le malade déclare que la piqûre produite est le siège de douleurs s'irradiant dans les membres inférieurs. L'injection est remplacée par 2 capsules d'eucalyptol à 0,10 chacune.

30 août. Le malade reconnaît qu'il crache moins, mais, dit-il, l'expectoration est plus pénible qu'auparavant. Les quintes de toux sont sèches et s'accompagnent d'une sensation de brûlure dans la poitrine.

10 septembre. Quelques hémoptysies légères ont apparu dans le courant de la semaine. L'expectoration est toujours diminuée; la toux est toujours intense. L'état général ne s'est pas amélioré. Poids 40 kil. 60 Cependant, l'eucalyptol est sans action fâcheuse sur les fonctions digestives.

30 septembre. Recrudescence dans l'expectoration, qui est toujours verdâtre. Sommeil entrecoupé par des quintes de toux. Pas de sueurs nocturnes, ni de diarrhée. État général nullement modifié. Poids 40 kil. 700 L'examen microscopique permet de reconnaître dans les crachats la présence d'un certain nombre de bacilles.

1er octobre. Interruption dans le traitement.

Observation XVI (*résumée*).

Communiquée par M le Dr Laplane, chef de clinique à l'École de Médecine de Marseille.

M... Jean, 30 ans, tonnelier, malade depuis deux ans. Toux fréquente. Expectoration assez abondante. Hémoptysies au début. Amaigrissement considérable. Pas de sueurs nocturnes, léger état fébrile. Appétit bon. Pas de diarrhée. Poids 64 k. 700. Début du traitement le 6 avril.

Signes locaux : en avant, respiration soufflante à gauche, craquements humides, à droite, dans toute l'étendue du

sommet. En arrière, craquements dans la moitié supérieure du poumon droit. Murmure vésiculaire aboli à gauche.

Sorti à la fin d'avril avec amélioration très sensible. Expectoration considérablement diminuée. État général satisfaisant. Poids 65 k. 500.

Observation XVII (résumée).

V... Simon, journalier, 30 ans. Début de la maladie remontant à cinq mois; toux, expectoration abondante, hémoptysies, amaigrissement, pas de diarrhée, pas de sueurs nocturnes ni de fièvre. Appétit bien conservé. Respiration soufflante aux deux sommets en arrière, avec craquements humides accentués à droite, dans les fosses sus et sous-épineuses.

15 avril. Début du traitement à la même époque.

30 avril. Toux moins fréquente et expectoration moins abondante. Exeat le 9 mai. État général satisfaisant.

Observation XVIII (résumée).

G... Madeleine, 28 ans. Hémoptysies. Sueurs nocturnes. Pas de diarrhée. Peu d'appétit. T. m. 37°5; s. 38°. Expectoration abondante. Signes physiques : en avant et à gauche, matité, gargouillement et souffle caverneux; à droite, craquements humides. En arrière, matité des deux sommets; craquements humides et retentissement de la voix dans les fosses sus-épineuses.

Début du traitement le 10 mai. Le 30 mai, exeat. L'expectoration est diminuée, les forces semblent revenues d'une façon notable.

Observation XIX (résumée).

G. Émile, marin, 24 ans. Pleurésie à l'âge de 14 ans. Fièvres intermittentes au Tonkin. En 1886, contracte un rhume et ne cesse de tousser depuis ce moment. Expectoration modérée. Ni sueurs profuses, ni diarrhée. En avant, submatité à gauche, au niveau des deux premiers espaces intercostaux. Craquements dans toute l'étendue du poumon de ce côté; rien d'anormal à droite. En arrière, respiration rude dans les deux fosses sus-épineuses.

1er avril. Début du traitement.

18 avril. Le malade signale une légère diminution dans l'expectoration.

7 mai. Exeat. L'expectoration a presque complètement disparu. Etat général très satisfaisant.

Observation XX (résumée).

D. Agathe, institutrice, 34 ans. S'enrhume facilement. Depuis cet hiver, augmentation considérable de la toux avec amaigrissement. Hystéricisme très prononcé. Pas d'hémoptysies. Quelques sueurs nocturnes. Un peu de constipation. Signes physiques : en arrière, submatité dans les fosses sous-épineuses avec respiration rude et retentissement de la voix. En avant et à gauche, respiration rude et exagération des vibrations thoraciques.

22 avril. Début du traitement.

19 avril. L'expectoration est moins abondante. La toux

a perdu de sa fréquence. Les forces paraissent revenir peu à peu. Les sueurs nocturnes ont complètement disparu.

6 juin. Exeat. Amélioration très notable.

Observation XXI (résumée).

F. Toussaint, 32 ans, marin. Début au mois de novembre 1886, par un refroidissement. Hémoptysies au mois d'août de la même année. Expectoration abondante, le matin surtout. Transpirations nocturnes. Pas de diarrhée. Pas de fièvre. Vomissements survenant après des quintes de toux violentes. Etat local: en avant, respiration dure; en arrière, craquements humides dans la fosse sus-épineuse droite. Souffle dans la fosse sous-épineuse gauche. Craquements humides dans toute l'étendue du poumon.

Poids = 54 kil. 700.

6 avril. Début du traitement.

22 avril. La respiration est moins gênée. Depuis une dizaine de jours, les sueurs nocturnes ont cessé. Les vomissements deviennent plus rares.

29 avril. Expectoration presque nulle.

25 mai. L'état général n'est pas très satisfaisant; l'expectoration devient plus abondante.

Poids = 53 k. 500.

Le malade a perdu 500 gr.

Observation XXII (résumée).

C. Joseph, chauffeur, 30 ans, malade depuis 3 ans. Expectoration très abondante. Sueurs nocturnes. Appétit presque nul. Craquements dans les deux fosses sus-épineuses. Caverne au sommet droit.

19 mai. Début du traitement par 0,20 d'eucalyptol tous les deux jours.

19 juin. Expectoration un peu moins abondante. Pas de modifications dans l'état des fonctions digestives ; l'appétit est peu marqué, les sueurs nocturnes n'ont pas été diminuées.

Observation XXIII (résumée).

P. Jean-Baptiste, boulanger, 51 ans, malade depuis 6 mois. Tuberculose testiculaire. Craquements nombreux dans les fosses sous-claviculaires et en arrière jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate.

28 février 1887. Début du traitement par une injection d'eucalyptol à 0 gr. 20 tous les deux jours.

Sorti le 1er avril avec une amélioration notable dans son état. L'expectoration, surtout, est diminuée considérablement. La toux est moins fréquente et le sommeil plus calme.

Observation XXIV (résumée).

Communiquée par M. Pagliano, interne des hôpitaux.

G..., 52 ans, entre à l'hôpital le 1er septembre.

Tuberculose pulmonaire, datant de plus d'un an. Signes d'induration pulmonaire, avec bronchite généralisée. Au-dessous de l'épine de l'omoplate gauche, la toux et la voix ont un timbre caverneux; à ce niveau, râles humides disséminés. Expectoration abondante. Toux très pénible. Suffocation. Amaigrissement considérable. Les diverses médications employées ne produisent pas grand résultat.

10 octobre. Début du traitement. On donne au malade 4 perles d'eucalyptol par jour à 0,10 chacune.

15 octobre. Diminution de la toux et de l'expectoration. Le malade déclare que sa respiration est beaucoup moins gênée.

30 octobre. Cette amélioration se maintient; les forces semblent revenir, l'appétit est meilleur et le visage plus coloré.

A l'auscultation, les signes d'induration persistent dans les deux sommets; sous la clavicule gauche, inspiration saccadée. Au-dessous de l'épine de l'omoplate gauche, la toux et la voix ont toujours un timbre caverneux, sans qu'on perçoive de gargouillement à ce niveau. Tout autour de l'excavation, râles humides et craquements.

Le malade continue à prendre de l'eucalyptol.

Observation XXV (résumée).

Salle Aillaud, N° 25

D. B..., homme de lettres, 52 ans.

Diabète sucré, à type maigre, depuis une douzaine d'années environ. Tuberculose pulmonaire remontant à deux ans; lésions pulmonaires avancées. Signes cavitaires sous les clavicules, marqués surtout à droite; râles humides dans toute la poitrine, expectoration abondante, toux pénible.

25 août. Tout en continuant le régime ordinaire du malade (alimentation azotée, quinquina, arséniate de soude), on fait chaque jour une injection hypodermique d'eucalyptol à 0 gr. 20.

30 août. Le malade accuse une diminution notable dans l'expectoration et dans la toux; la respiration est plus libre.

5 octobre. Pendant une quinzaine de jours, le mieux se maintient, mais l'auscultation ne fait reconnaître aucun changement dans l'état des lésions pulmonaires.

7 octobre. Le malade se trouve incommodé par le traite-

ment, et déclare que son oppression pulmonaire s'est considérablement accrue.

Suppression du traitement.

9 octobre. Mort subite dans une syncope.

Observation XXVI (résumée).

Salle Sainte-Catherine. N° 4.

T. Adélaïde, entrée à l'hôpital le 8 juillet 1887.

Tuberculose fébrile. T. m. 38°3; s. 39°2. Signes cavitaires, expectoration abondante, toux fatigante; caverne très étendue à droite, avec signe de ramollissement à la périphérie. A gauche, caverne un peu moins considérable; craquements humides nombreux.

26 août. Début du traitement par une injection hypodermique quotidienne d'eucalyptol.

30 août. L'expectoration est moins épaisse et moins abondante; la toux a perdu de sa fréquence.

10 septembre. Cette amélioration s'est maintenue pendant les jours précédents, mais bientôt la malade se trouve réellement incommodée par le goût de l'eucalyptol et refuse de se soumettre au traitement.

Mort le 12 septembre.

CHAPITRE VII.

RÉSULTATS THÉRAPEUTIQUES.

Les tuberculoses pulmonaires que nous avons eues à traiter peuvent être divisées en deux grandes catégories: 1° les phtisies fébriles; 2° les phtisies apyrétiques. Parmi les tuberculeux fébriles, nous devons distinguer ceux chez lesquels la fièvre était due au processus infectieux et se manifestait dès l'invasion du poumon par les tubercules et ceux qui, parvenus au dernier degré de la consomption, présentaient cette forme particulière d'hyperthermie que l'on a coutume d'appeler fièvre hectique ou de résorption. Disons tout d'abord que, de ces deux formes de fièvre tuberculeuse, la dernière s'est montrée extrêmement rebelle et n'a paru se modifier en rien sous l'action du traitement. Les malades qui ont fait le sujet des observations V et VII en sont un exemple frappant. Chez ces tuberculeux, porteurs de lésions très avancées (cavernes énormes), la température n'a été abaissée en rien sous l'effet du traitement, et nous voyons même, dans un cas (Observation V), un pneumo-thorax venant à se déclarer au beau milieu du traitement.

Cette impuissance de la médication eucalyptolée, en face de la fièvre hectique des tuberculeux, a été signalée d'une façon remarquable par MM. Bouveret et Péchadre, qui pensent avec raison que les vapeurs d'eucalyptus, éliminées par l'arbre respiratoire, traversent difficilement les masses caséeuses plus ou moins sclérosées du poumon et s'élimi-

nent de préférence par les portions restées saines du parenchyme pulmonaire.

Les malades des observations I et III présentaient, avec des lésions pulmonaires relativement peu avancées, des accès de fièvre se produisant à des époques plus ou moins éloignées, à type intermittent irrégulier, et laissant des intervalles d'apyrexie complète. Dans ces deux cas, nous devons le dire, la médication nous a donné d'heureux résultats : les accès devenaient de plus en plus rares, plusieurs jours se passaient dans une apyrexie absolue. Cependant l'eucalyptol n'a pas empêché, chez le malade de l'observation N° I, l'évolution d'une poussée tuberculeuse sévère, qui a été heureusement la seule qui se soit produite dans le cours du traitement. Il serait au moins aventureux d'en attribuer la cause à la médication employée, car, depuis ce jour-là et malgré la continuation du traitement, le malade est resté complètement apyrétique ; il n'en est pas de même dans l'observation X, où le sujet, avec des traces de ramollissement pulmonaire, présentait une exacerbation vespérale fébrile très accentuée. Chez cette malade, la médication a paru sans influence sur la température.

C'est surtout dans les tuberculoses apyrétiques, chez des malades présentant une expectoration abondante, que les injections de l'eucalyptol paraissent nous avoir donné d'excellents résultats. Presque constamment, nous avons eu à reconnaître une diminution notable de l'expectoratiou avec modifications des crachats qui, de muco-purulents, verdâtres, ne tardaient pas à devenir plus fluides, plus clairs et plus aérés.

Dans la majorité des cas, cette diminution dans la quantité des matières expectorées s'accompagnait, chez les malades, d'une sensation de bien-être ; leur organisme, n'ayant plus à supporter les frais d'une sécrétion broncho-pulmo-

naire plus ou moins abondante, ne tardait pas à se relever. Notre observation VI en est un exemple ; le malade sort de l'hôpital avec toutes les apparences d'une bonne santé, le visage coloré et plein. Il en est de même pour la plupart des malades qui ont été traités par la médication eucalyptolée, dans le service de M. le professeur Villard, à l'Hôtel-Dieu de Marseille.

Cependant, nous devons ajouter que dans certains cas (observations X et XV, par exemple), cette diminution de crachats s'accompagnait de phénomènes assez marqués d'oppression pulmonaire, avec sensation de douleur et de chaleur au niveau des régions sous-claviculaires.

La toux et l'expectoration ne présentaient pas de modifications parallèles ; pendant que la dernière s'améliorait, la première conservait, la plupart du temps, toute son intensité ou ne cédait que lentement.

Les sueurs ont paru, dans quelques cas, avoir été amendées sous l'influence de la médication.

La diarrhée des tuberculeux n'a été en rien modifiée.

Dans les cas où la toux et l'expectoration étaient heureusement influencées, l'appétit, le sommeil et le retour des forces ne tardaient pas à accompagner cette amélioration.

Chez quelques-uns de nos malades, l'augmentation de poids a été sensible, mais elle n'a jamais dépassé le chiffre de 6 kilogr. pour une durée de traitement de 40 jours environ. Dans les cas où elle avait lieu, elle était ordinairement de 1 kil. à 2 kil., et encore plusieurs de nos malades n'ont pas eu à la constater.

Dans les cas où, concurremment avec les désordres pulmonaires existaient des lésions laryngées, nous avons retiré de grands avantages d'attouchements répétés de cette région avec un pinceau trempé dans une solution de 5 gr. d'eucalyp-

tol pour 20 gr. d'huile de vaseline. A la suite de ce traitement, les ulcérations ne tardaient pas à se cicatriser, les cordes vocales devenaient moins hypérémiées, mais aucune amélioration ne se produisait du côté de la voix. La douleur et la dysphagie paraissaient s'amender considérablement.

Nous avons administré l'eucalyptol de deux façons différentes, en injections hypodermiques et en capsules. Le premier procédé est de beaucoup préférable. L'absorption est d'une rapidité telle, que le médicament apparaît très peu de temps après dans l'haleine et l'urine du sujet. La piqûre de l'injection est habituellement indolente, et nous pourrions citer tels malades qui, l'opération faite, cherchaient en vain avec le doigt le point où on venait de les piquer. L'injection faite, le liquide introduit sous la peau a de la tendance à s'échapper par la petite plaie opératoire; nous parions à cet inconvénient en appliquant pendant quelques secondes le doigt sur la région et en exerçant quelques légères frictions qui facilitaient l'absorption du médicament. Malgré toutes les précautions antiseptiques employées, nous n'avons pu éviter un certain nombre d'indurations volumineuses dans la région de la fesse, indurations qui disparaissaient à la suite de quelques applications émollientes, mais qui n'ont jamais présenté de tendance à la suppuration.

Nous croyons pouvoir attribuer ces accidents à l'impureté accidentelle des produits que nous employions; ce qui tend à nous faire admettre cette croyance, c'est qu'ils apparaissaient certains jours sous une forme épidémique, et que l'emploi de matériaux plus purs les fit disparaître à tout jamais.

Chez les malades dont la peau présentait une irritabilité particulière et une prédisposition aux inflammations, chez ceux où la piqûre était le point de départ de douleurs intenses s'irradiant dans la fesse et les membres inférieurs, nous

avons jugé bon de préférer l'emploi des capsules à celui des injections hypodermiques. Nous ajouterons seulement que ce mode d'administration s'accompagnait souvent de nausées, de troubles gastriques et rendait quelquefois les fraudes possibles chez certains malades.

CONCLUSIONS.

1° Le pouvoir microbicide de l'eucalyptol envers le bacille de la tuberculose est trop douteux pour qu'on puisse considérer ce médicament comme le spécifique de la phtisie pulmonaire.

2° Chez les tuberculeux apyrétiques dont les lésions encore au début s'accompagnent d'une expectoration mucopurulente très abondante, l'eucalyptol donne les meilleurs résultats.

3° Les phtisies fébriles, dites de résorption avec désordres pulmonaires considérables et avancés, ne sont modifiées en rien par la médication eucalyptolée.

4° Le médicament paraît exercer une certaine influence sur les accès fébriles qui accompagnent quelquefois le début de la tuberculose pulmonaire.

5° En applications locales dans la phtisie laryngée, l'eucalyptol modifie heureusement les lésions.

6° Dans l'emphysème pulmonaire, l'eucalyptol paraît diminuer l'expectoration et la dyspnée.

FIN.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 10 décembre 1887.
Le Recteur de l'Académie,
Correspondant de l'Institut,
G. CHANCEL.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 10 décembre 1887.
Le Doyen,
CASTAN

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Nothnagel et Rossbach. — Matière médicale et thérapeutique 1880.

Tajasque. — Thèse de Paris 1883.

Bouchard. — Revue de médecine 1884.

Rabuteau. — Traité de thérapeutique et de pharmacologie.

Fonssagrives. — Matière médicale 1885.

Albin Meunier — Lyon médical, N° 1, 1887.

Ball. — Bulletin de l'Académie de médecine, 22 mars 1887.

Dujardin-Beaumetz. — Bulletin de l'Académie de médecine, 29 mars 1887.

Bouveret et Péchadre. — Lyon médical, N°s 7, 8 et 9, 1887.

Perret et Chabannes. — Lyon médical, N° 14, 1887.

Biot (de Mâcon). — Lyon médical, N° 21, 1887.

Laplane. — Marseille médical 1887.

Habert. — Thèse de doctorat, Nancy 1887.

SERMENT.

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !